

# CRACK: A NOVA EPIDEMIA OBSTÉTRICA

## *CRACK: THE NEW OBSTETRIC EPIDEMIC*

Sérgio Hofmeister Martins-Costa<sup>1,2</sup>, Janete Vettorazzi<sup>1,2</sup>  
Guilherme Krieger Gomes Cecin<sup>2</sup>,  
Julia Marques da Rocha de Azevedo Maluf<sup>2</sup>, Camile Cesa Stumpf<sup>2</sup>,  
José Geraldo Lopes Ramos<sup>1,2</sup>

### RESUMO

O uso de drogas ilícitas na gestação se tornou um problema emergente na prática obstétrica. Observa-se, no Brasil, um aumento significativo do uso de crack na gravidez. O crack é a forma inalatória de apresentação da cocaína. A cocaína, por sua vez, é um éster alcaloide extraído das folhas do *Erythroxylum coca*. O uso de cocaína, em todas suas formas de apresentação, está associado a efeitos adversos graves para a gestante e ao recém-nascido, tais como eventos cardiovasculares maternos, descolamento prematuro de placenta, prematuridade, morte fetal intraútero e crescimento intrauterino restrito. O objetivo desta revisão é apresentar os efeitos do uso de crack e cocaína na gestação, além de propor diretrizes para investigação e manejo dessas pacientes durante a gestação e o puerpério.

**Palavras-chave:** *Cocaína crack; cocaína; gravidez; complicações na gravidez; envenenamento*

### ABSTRACT

The use of illicit substances in pregnancy has become a rising issue in obstetric practice. There is a significant increase of crack cocaine use during pregnancy in Brazil. Crack cocaine is the smoked presentation of cocaine. Cocaine is an alkaloid ether extracted from the leaves of *Erythroxylum coca*. Cocaine use, in all its presentation forms, is associated with serious adverse effects for the pregnant woman and the newborn such as maternal cardiovascular events, abruptio placentae, prematurity, stillborns, and intrauterine growth restriction. The objective of this review article is to present the effects of crack cocaine and cocaine use in pregnancy and to suggest a guideline for investigation and management of these patients during pregnancy and puerperium.

**Keywords:** *Crack cocaine; cocaine; pregnancy; pregnancy complications; poisoning*

O uso da cocaína sem restrições passou a ser proibido em 1914 nos Estados Unidos, após constatação do aumento significativo de efeitos adversos cardiovasculares, tais como acidente vascular encefálico e morte súbita, após o seu

consumo. Tal medida não impediu o aumento na prevalência e na incidência de uso da cocaína.

O uso de substâncias psicotrópicas durante o período gravídico e puerperal é um problema cada vez mais comum na prática obstétrica atual.

Revista HCPA. 2013;33(1):55-65

<sup>1</sup>Departamento de Ginecologia e Obstetrícia, Faculdade de Medicina, Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, RS, Brasil.

<sup>2</sup>Serviço de Ginecologia e Obstetrícia, Hospital de Clínicas de Porto Alegre. Porto Alegre, RS, Brasil.

#### Contato:

Janete Vettorazzi  
janetev@terra.com.br  
Porto Alegre, RS, Brasil.

O uso de cocaína em suas diversas formas de apresentação está sofrendo um aumento expressivo de sua prevalência em diversos países, independente do nível socioeconômico de sua população, e apresentando efeitos adversos maternos e perinatais (1-6). O objetivo desta revisão é apresentar conceitos e intercorrências relacionadas ao consumo de crack e cocaína na gestação, além de propor medidas para investigação e manejo dessas pacientes tanto durante a gestação como no puerpério imediato.

O crack, por definição, é a forma inalatória de apresentação da cocaína surgida nos meados da década de 70 do século passado. A cocaína, por sua vez, é um éster alcaloide extraído das folhas do *Erythroxylum Coca* – planta nativa da região da Cordilheira dos Andes, a qual apresenta diversas vias de administração: intranasal, oral, endovenosa e inalatória (4,7).

Os dados epidemiológicos mundiais referem que o uso de cocaína é um evento importante durante a gestação (1,4,7). Estima-se que 2,4 milhões de pessoas utilizam regularmente cocaína nos Estados Unidos. Ao analisar apenas o grupo de gestantes, estima-se que 4% desse grupo utilizam alguma droga ilícita, sendo a cocaína responsável por 1,1% desse percentual (8), além de ser responsável pelo maior número de consultas de emergência por uso de substâncias ilícitas. Esses achados são corroborados por outros estudos populacionais. No Brasil, tem sido observado um aumento significativo do uso de crack. Dados de um estudo realizado em 107 cidades brasileiras em relação ao uso de substâncias psicotrópicas em adultos mostram uma prevalência do uso de cocaína e crack de 2,7 e 0,7%, respectivamente (9). Pesquisas realizadas com usuários demonstram que um em cada seis usuários se tornará dependente da droga (10). Usuários de crack possuem uma chance semelhante de dependência quando comparados a consumidores de cocaína por via endovenosa, e maior em comparação às demais vias de administração (11).

## MECANISMO DE AÇÃO

A cocaína, primeiro anestésico local descrito, exerce sua ação por meio do bloqueio na recaptação pré-sináptica de neurotransmissores (dopamina, norepinefrina e serotonina) no sistema nervoso central e periférico, determinando estimulação adrenérgica prolongada (6,12). Outro efeito conhecido dessa substância é sua capacidade de bloqueio dos canais de sódio na membrana celular que determinam seu efeito anestésico e contribui para o aparecimento de arritmias cardíacas (13,14).

Esta substância possui duas apresentações básicas para consumo: cocaína em forma de sais de hidrocloreto e em forma de base livre (15). A cocaína em forma de sais é utilizada pelas vias intranasal e endovenosa devido a suas propriedades físicas, as quais se incluem: seu baixo ponto de combustão, alta solubilidade em água e alta taxa de absorção em áreas de mucosa. Em contrapartida, a cocaína em forma de base livre, que corresponde ao crack propriamente dito, possui alto ponto de combustão e baixa solubilidade em água, sendo utilizado tradicionalmente pela via inalatória (7). Sua biodisponibilidade é de 90%, aproximadamente, e as vias inalatória e endovenosa possuem início e pico de ação praticamente imediatos (16).

A distribuição dos metabólitos do crack ocorre para praticamente todos os órgãos, apresentando efeitos importantes cardiovasculares, neurológicos e pulmonares. Tais substâncias podem ser encontradas no sangue, no cabelo, no suor, na saliva, no leite materno, na urina e no mecônio fetal. Esses dois últimos correspondem às principais vias de eliminação materna e fetal da droga, respectivamente (17). A farmacocinética das diversas vias de administração está descrita na Tabela 1, destacando-se a semelhança entre as duas vias mais potentes: a via inalatória e a endovenosa (16).

Tabela 1: Cocaína: administração, ação e duração do efeito.

Via de administração	Início de ação (minutos)	Pico de ação (minutos)	Duração (minutos)
Endovenosa	< 1	3-5	30-60
Inalatória (crack)	< 1	3-5	30-60
Nasal	1-5	20-30	60-120
Oral	30 – 60	60-90	Indefinido

Modificado de Jeffcoat AR et al, 1989.

A cocaína, independente de sua via de administração, sofre metabolização em uma série de compostos, os quais possuem atividade variada no corpo humano. Os principais metabólitos são a benzoimetilecgonina e a metil éster ecgonina que são ativos do ponto de vista farmacológico. O restante dessa substância, ou é eliminada sem metabolização pela urina, ou sofre metabolização hepática em norcaína, a qual possui alta atividade farmacológica. O consumo concomitante de bebidas alcoólicas potencializa os efeitos da cocaína. Nesses casos, surge um composto novo na circulação, a etilcocaína, que é mais nociva que a cocaína isoladamente devido a sua maior meia-vida de ação e a sua repercussão cardiovascular (7).

## EFEITOS DO CRACK E DA COCAÍNA

As alterações decorrentes do uso de crack ou outras formas de administração da cocaína podem ser divididas em agudas, crônicas e específicas de alguns sistemas mais comprometidos durante o seu consumo.

A intoxicação aguda é por euforia, comportamento estereotipado ou repetitivo e diminuição do apetite (5,11,13). Além disso, a hiperestimulação adrenérgica leva a taquicardia, agitação psicomotora, midríase, tremores, diaforese e náuseas (1,4-8,12,13). O uso inalatório e endovenoso levam a quadros mais intensos com presença de paranoia, crises de pânico, alucinações e maior grau de agitação psicomotora (5,11,13).

O uso crônico da cocaína está altamente associado a dependência física e psicológica, pois seu consumo provoca depleção de neurotransmissores pré-sinápticos e, como consequência, o usuário necessitará de doses progressivamente maiores para obter os efeitos desejados, caracterizando o processo de tolerância farmacológica do organismo à cocaína (1,8,11). Outros efeitos associados ao uso crônico são alteração de funções cognitivas com diminuição do senso de julgamento. Esse fenômeno ajuda a explicar um maior risco de aquisição de doenças sexualmente transmissíveis (hepatites virais, HPV e HIV, por exemplo) (2,6), e de mortes por causas externas, destacando-se os suicídios.

Os usuários crônicos de cocaína e crack possuem dificuldades na reabilitação devido à síndrome de abstinência pela descontinuidade da droga. Nestes casos, os principais sintomas são: humor disfórico com amplas variações entre humor

depressivo e agitação psicomotora durante o dia (8,11), além de sinais clínicos, tais como dores musculares não específicas, tremores, calafrios e movimentos involuntários (18).

O uso de cocaína e crack leva a vasoconstrição e vasoespasmos generalizados (1,4,6,7,13) com acometimento do sistema nervoso central (SNC) (4-6,8,14), cardiovascular e respiratório, sendo este último mais significativo em usuários de crack (19,20). A ocorrência de convulsões tônicoclônicas generalizadas podem ser desencadeadas com uso de cocaína e crack (4-6,8), além do risco aumentado de acidentes vasculares cerebrais (AVC) que podem apresentar-se desde sinais focais até coma profundo (14). A agitação psicomotora intensa e a vasoconstrição periférica, em alguns pacientes, podem levar a hipertermia maligna principalmente na intoxicação aguda. Essa intercorrência clínica é incomum, mas se torna importante devido a sua alta mortalidade, que pode chegar a 33% (21).

O sistema cardiovascular é o principal alvo da toxicidade da cocaína. Os efeitos mais comuns e imediatos de seu uso são aumento da frequência cardíaca e da pressão arterial sistêmica, secundários à hiperestimulação adrenérgica (1,2,4-8,13,14,21-23). Juntamente a essas alterações, há um fator de risco independente para angina e síndrome coronariana aguda devido a três mecanismos: aumento da demanda de oxigênio pelo miocárdio do usuário, vasoconstrição ou vasoespasmos, e aumento de agregação plaquetária (13,14,22,23). Todo paciente entre 18 e 45 anos que apresente um quadro anginoso deve ser interrogado sobre uso de cocaína, pois seu consumo está associado a 25% dos infartos agudos do miocárdio nesse grupo de pacientes. Estima-se que o risco de infarto não fatal em usuários crônicos é de sete vezes maior em relação à população (22) e de 24 vezes maior após a primeira hora do consumo, independente de outros fatores de risco e do uso eventual ou crônico da droga (23). Outras complicações menos comuns incluem aneurismas de artérias coronarianas, miocardites, miocardiopatias, dissecação aguda de aorta, distúrbios de condução cardíaca e síndrome de morte súbita (especialmente em usuários de crack) (13,14).

Aproximadamente 50% dos usuários se apresentarão com alguma moléstia respiratória após o uso da droga, as quais se destacam dispneia, hemoptise, dor torácica, episódios de broncoespasmo e tosse produtiva. Um sinal que está altamente relacionado ao uso de crack é a presença de escarro escurecido, denominado de

escarro carbonáceo (19). A intercorrência mais conhecida do uso específico de crack é uma alveolite hemorrágica difusa, conhecida popularmente como “pulmão do crack”. Essa patologia se caracteriza por febre, infiltrado alveolar difuso em exame radiológico e eosinofilia associados a queixas respiratórias. O risco de infecções respiratórias está aumentado nestes pacientes devido ao dano alveolar crônico em dependentes, além de lesões das vias aéreas secundárias à inalação da droga em altas temperaturas. Intercorrências menos frequentes são o desenvolvimento de pneumotórax, pneumomediastino e edema agudo de pulmão (19,20).

Outras alterações clínicas importantes em usuários de cocaína são alterações hepáticas secundárias a hepatites virais ou ao uso de outras drogas ilícitas (2,6), e comprometimento de função renal com diminuição da taxa de filtração glomerular por diversos fatores, tais como: promoção de aterosclerose em leito vascular renal, hipertensão

e perda da função renal aguda secundária à rabdomiólise (14).

## EFEITOS DO CRACK E DA COCAÍNA NA GESTAÇÃO

Ao estudarmos o uso de substâncias psicotrópicas na gestação, independente da substância utilizada, existem características das usuárias que levam a um risco ainda maior durante a gravidez (24). Na Tabela 2, descrevemos as principais características das gestantes usuárias de drogas ilícitas. Na prática diária, temos dificuldade de quantificar e especificar o risco relacionado ao uso destas e os riscos pela exposição a outros fatores, como tabagismo, uso de outras drogas ilícitas, baixo nível socioeconômico e falta de pré-natal adequado, que também contribuem para ocorrência de desfechos desfavoráveis da gestação (25).

**Tabela 2:** Características das gestantes usuárias de crack e/ou cocaína.

---

Ausência de assistência pré-natal, acompanhamento irregular ou início tardio.

---

Descuido com aparência.

---

Baixa escolaridade e nível socioeconômico.

---

Passado obstétrico ruim:

Abortamento espontâneo ou feto natimorto;

CIUR (crescimento intrauterino restrito);

Parto pré-termo;

Descolamento prematuro de placenta.

---

Histórico de patologias relacionadas ao uso de drogas de abuso:

Endocardite subaguda;

Pancreatite;

Abscesso cutâneo.

---

Problemas familiares:

Familiares usuários de cocaína/crack;

Companheiro usuário de drogas de abuso;

Violência doméstica;

Filhos com alterações do desenvolvimento neuropsicomotor;

Problemas sociais.

---

Modificado de Klein RF et al, 1993.

Existem evidências comprovando que o uso de crack ou outras formas de administração da cocaína está relacionado a inúmeros e graves efeitos adversos maternos e perinatais. Little et al., em uma coorte de 577 gestantes que apenas utilizaram cocaína durante a gestação, evidenciou risco aumentado de descolamento prematuro de placenta, líquido amniótico meconial, ruptura prematura de membranas ovulares, anomalias de trato geniturinário e baixo peso ao nascimento (3). Outros estudos (1-7), correlacionam a exposição à cocaína com descolamento prematuro de placenta (DPP), prematuridade, crescimento intrauterino restrito (CIUR), abortamento espontâneo e morte fetal intraútero. Em metanálise (25), Gouin et al. (2011) observaram que o uso de cocaína na gestação está relacionado a um aumento de risco CIUR, baixo peso ao nascer e prematuridade. Em outro estudo retrospectivo (26) realizado entre 1.693.197 mulheres, identificou-se maior risco de desordens relacionadas à placenta (DPP, oligodrâmnio, infartos placentários), hipertensão gestacional, pré-eclâmpsia e eclâmpsia - em usuárias de cocaína em comparação a não usuárias. Em relação à histopatologia da placenta de usuárias de cocaína, um estudo de caso-controle (27) evidenciou uma diminuição da vascularização, porém sem diferença estatística em comparação a não usuárias. No Serviço de Ginecologia e Obstetrícia (SGO) do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA) existe uma recomendação de análise sistemática da placenta de usuárias de drogas ilícitas, bem como a coleta de gasometria do cordão umbilical, tendo em vista a grande morbimortalidade neonatal destas crianças.

Além de desfechos gestacionais desfavoráveis, a cocaína tem potencial de gerar alterações maternas com repercussões clínicas importantes em todo período gravídico e puerperal. Estudos comprovam que a cardiotoxicidade da cocaína está aumentada na gestação, associada a maiores níveis de metabólitos ativos da droga na circulação materna. Pacientes usuárias que desenvolvem hipertensão durante a gestação devem ser investigadas para pré-eclâmpsia e intoxicação aguda. Ambas intercorrências apresentam sintomas semelhantes, sendo diagnósticos diferenciais. O uso de betabloqueadores neste grupo de pacientes está proscrito devido à hiperestimulação alfa-adrenérgica sem controle após o uso da medicação, associada à piora dos efeitos cardiovasculares induzidos pela cocaína.

Nesses casos, há indicação do controle pressórico com hidralazina devido ao seu efeito vasodilatador e de diminuição da resistência vascular periférica, assim diminuindo o dano causado pela cocaína (4,6).

Ao estudarmos a repercussão neonatal do uso de crack e de cocaína na gestação, estudos clínicos (1-4,6,7) demonstram passagem direta transplacentária para o feto da droga e vasoconstrição do leito vascular placentário, levando a CIUR e natimortalidade, além do aumento na incidência de malformações de trato geniturinário, ósseas e cardiovasculares. É importante darmos maior atenção a sinais de CIUR e avaliarmos o bem-estar fetal nas pacientes em consulta na emergência obstétrica. O aleitamento materno desses recém-nascidos é desaconselhado devido a passagem da droga pelo leite materno (1,3,4,6,7), inclusive gerando alterações clínicas nos lactentes, tais como: irritabilidade, tremores e distúrbios do sono são observados nesses casos (28). Além disso, os neonatos de mulheres usuárias de drogas mais frequentemente apresentam síndrome de abstinência após o nascimento, hospitalização prolongada, dificuldades alimentares e problemas respiratórios (39).

Um momento crítico para estas gestantes é o período periparto, pois são expostas a riscos adicionais de intercorrências clínicas graves. Grande parte desses riscos está relacionada à intoxicação aguda no momento da internação. O estresse relacionado ao início das contrações regulares e o padrão de consumo pesado da droga aumentam as chances de intoxicação aguda no primeiro período do trabalho de parto. Além disso, existem peculiaridades importantes a serem consideradas do ponto de vista anestésico (4).

Os estudos demonstram que a conduta mais apropriada nesses casos é o parto vaginal com analgesia de parto, mas deve haver individualização dos casos, avaliando criteriosamente riscos e benefícios da indicação de um bloqueio regional durante o trabalho de parto. Ambas as técnicas anestésicas, bloqueio regional ou anestesia geral, apresentam riscos à paciente usuária de crack ou outras formas de consumo de cocaína. Ao optarmos pelo bloqueio regional, há a possibilidade da ocorrência de algumas complicações: hipotensão refratária ao uso de efedrina, trombocitopenia relacionada à cocaína, percepção alterada da dor com eficácia diminuída da analgesia ou anestesia e dificuldades técnicas relacionadas a

comportamento agressivo das pacientes. O uso de anestesia geral se restringe a situações de urgência ou casos selecionados em obstetrícia. Ao induzirmos uma anestesia geral em uma usuária de cocaína, complicações maternas graves podem ocorrer, entre as quais citamos: isquemia miocárdica, hipertensão e arritmias cardíacas. Nas situações de urgência, que exijam o uso dessa via anestésica, o risco de eventos graves, inclusive de morte, é maior nessas pacientes (4,6).

### **MANEJO OBSTÉTRICO DE GESTANTES USUÁRIAS DE CRACK E COCAÍNA**

Os dados apresentados pela literatura sobre o uso de cocaína em suas diversas formas de apresentação, nos demonstram uma série de intercorrências maternas e fetais, dignas de maior atenção no atendimento destas pacientes (1-7,11,13,14,19-23).

Ao atendermos uma gestante usuária de cocaína ou de crack quer esteja ou não em trabalho de parto, devemos lembrar que essa paciente apresenta risco aumentado de intercorrências maternas e fetais. Esse dado nos leva a concluir que tais pacientes devem ser classificadas como gestantes de alto risco. Sabendo-se que as usuárias ativas possuem risco cardiovascular aumentado na gestação (4,6) é prudente uma avaliação eletrocardiográfica dessas pacientes e, caso haja alterações, seguir avaliação com apoio de equipe clínica especializada. Outra questão clínica importante é o dano pulmonar crônico dessas pacientes, especialmente nas usuárias de crack, o qual predispõe a infecções respiratórias (19,20). Dependendo do caso e julgamento clínico, pode haver benefícios com a profilaxia para infecções respiratórias de repetição nessas pacientes.

A frequência de doenças relacionadas à transmissão vertical detectáveis na gestação e de alterações psiquiátricas está aumentada nessas gestantes (2,6). O período ideal de avaliação sorológica é uma questão para a qual não há consenso na literatura. Sugerimos avaliação sorológica em intervalos menores nas usuárias ativas, considerando adequada uma amostragem de quatro semanas antes do momento do parto. Além dos exames sorológicos e avaliação cardiovascular, são úteis na avaliação destas pacientes um hemograma completo e avaliação da função renal e hepática. Outros exames complementares podem ser solicitados conforme o quadro clínico.

Devemos solicitar auxílio multidisciplinar para um manejo completo dessas pacientes. Tratamentos de desintoxicação, avaliação de risco individual e social devem ser estimados com auxílio da psicologia e do serviço social. À psiquiatria cabe o auxílio e o acompanhamento nos casos de agitação psicomotora e de risco de suicídio (11). Em casos com indicação de sedação, para tratamento de abstinência sintomática ou agitação psicomotora intensa, os benzodiazepínicos não estão totalmente contraindicados, levando-se em consideração a avaliação de risco e benefício em relação a gestante e ao recém-nascido. Estes medicamentos possuem indicação comprovada para estes casos (8,11). Um esquema alternativo inicial para esses casos é a associação de haloperidol e prometazina nas menores doses possíveis para controle sintomático.

O cuidado das pacientes em trabalho de parto e com suspeita de intoxicação aguda merece uma atenção especial, além da avaliação obstétrica habitual. Isso se deve a uma série de complicações agudas do uso de altas doses de crack ou outras apresentações de cocaína. Toda paciente com história de consumo de cocaína e agitação psicomotora intensa deve ser avaliada para descartar complicações da intoxicação aguda. Tal avaliação inclui: medida de sinais vitais, avaliação do nível de consciência e de possíveis alterações neurológicas, avaliação das pupilas à procura de midríase (sugerindo ativação simpática), ausculta pulmonar e avaliação de extremidades, além da rotina de avaliação obstétrica.

Em caso de suspeita de intoxicação aguda sintomática, além dos exames para avaliação inicial da usuária de cocaína – eletrocardiograma, função hepática e renal, hemograma com contagem de plaquetas e sorologias, se necessário - devemos solicitar uma medida de hemoglicoteste (HGT) e de oximetria de pulso para afastar hipoxemia e hipoglicemia como causadores da alteração psicomotora na paciente. Independente do histórico muito sugestivo de alterações secundárias ao consumo de crack ou cocaína, devemos lembrar de descartar causas obstétricas que mimetizam as alterações descritas. O principal diagnóstico diferencial de intoxicação aguda por cocaína é a pré-eclâmpsia e suas complicações.

Após avaliação inicial, todas as pacientes com sinais de intoxicação aguda devem ser internadas para controle dos sintomas de agitação psicomotora e de hiperestimulação simpática. Se houver agitação psicomotora, deve-se considerar monitorização da pressão arterial e da

temperatura axilar materna de hora em hora. É prudente realizar uma avaliação de bem-estar fetal (cardiotocografia).

A equipe de anestesistas deve estar ciente do caso para prever intercorrências relacionadas a possível procedimento anestésico de urgência. Além disso, a indicação de analgesia de parto deve ser individualizada. Os neonatologistas também devem ser informados precocemente do caso, das drogas utilizadas durante o trabalho de parto, ou antes do momento da interrupção para melhor manejo no momento da reanimação desses recém-nascidos.

Para pacientes com agitação psicomotora sem outras complicações pode-se optar por benzodiazepínicos até atingir o controle da agitação. A posologia recomendada consiste em diazepam 10 mg dose de ataque por via endovenosa e nova dose a cada 5 minutos, conforme necessário. Uma alternativa consiste em administração de lorazepam 1 mg por via intramuscular e nova dose a cada 30 minutos, se houver dificuldades para obtenção de acesso venoso. Essa conduta também deve auxiliar a manter estáveis os níveis pressóricos. Em casos de picos hipertensivos, a droga de escolha para controle é a hidralazina (4,6). Devemos observar cuidadosamente a pressão arterial após o uso de hipotensores, pois pode haver queda acentuada da pressão arterial. Caso a paciente apresente alguma suspeita de complicação de intoxicação aguda, as queixas da paciente e o exame clínico devem guiar a avaliação complementar do caso.

Em caso de quadro anginoso, devemos solicitar enzimas cardíacas (CK, CK-MB e Troponina I), independente do resultado do eletrocardiograma, pois existe uma alta taxa de falsos-negativo na análise do eletrocardiograma para alterações isquêmicas secundárias à intoxicação aguda (13,22,23). Para maior segurança no manejo dos casos, é prudente a observação clínica prolongada de pacientes com quadro anginoso, mesmo com exames inalterados. Estudos sugerem que um período de 9 a 12 horas seria adequado (22).

Há necessidade de solicitação de raios X de tórax nos casos de queixas respiratórias ou alterações no exame do aparelho respiratório. Também se indica esse exame para descartar dissecação aguda de aorta em gestantes com histórico de uso de crack e queixa de dor torácica. Caso os sintomas respiratórios estejam associados à diminuição do sensorio ou alteração importante na oximetria de pulso, deve-se considerar a possibilidade de

avaliação da gasometria arterial. Devido ao estado de hipercoagulabilidade da gestação e aumento da trombogênese associada ao consumo agudo de cocaína, se deve estar atento para diagnosticar tromboembolismo pulmonar. O uso de heparina em doses profiláticas está indicado nestas pacientes quando mantidas em repouso no leito e durante e após procedimento de cesariana, devido ao risco aumentado de tromboembolia. O tratamento das alterações pulmonares descritas é apenas de suporte (19,20).

Em episódios convulsivos, estado comatoso ou sinais focais, devemos sempre descartar quadro de eclâmpsia antes de considerar as alterações como secundárias à intoxicação aguda, o que pode ser extremamente desafiador (4,6). Caso descartada a hipótese de eclâmpsia, a investigação e a conduta em relação a quadro neurológico deve ser individualizada e manejada com suporte de especialista. Pacientes com hipertermia maligna devem ser rigorosamente medicadas com benzodiazepínicos e medidas para diminuição da temperatura corporal, pois este é um sinal de mau prognóstico de uma intoxicação aguda por cocaína (21). Nos casos de convulsões secundárias ao uso de cocaína (bem como de anfetaminas), as drogas de escolha no manejo são o diazepam e o ácido valpróico, pois são os únicos anticonvulsivantes que parecem ter efeitos nesses casos (30).

Uma complicação incomum, mas associada a intoxicações graves, é a presença de perda aguda da função renal, secundária a rabdomiólise (14). Considerar essa hipótese diagnóstica se a paciente apresentar história de consumo recente de cocaína ou crack associado a agitação psicomotora, mialgia difusa, fraqueza muscular e urina escurecida, considerar essa hipótese diagnóstica. Pode-se solicitar avaliação de mioglobulinúria e CPK como investigação complementar. A conduta, nestes casos, é hidratação abundante com solução isotônica nas primeiras 24-48 horas e manutenção com solução fisiológica 0,45% associada a manitol e bicarbonato de sódio. Nesses casos devemos ter cuidado especial com os níveis séricos de potássio, pois pode ocorrer hipercalemia, comprometendo, assim, a função miocárdica.

Todas as complicações acima citadas também são passíveis de ocorrer no puerpério imediato, pois efeitos adversos do uso de cocaína podem ocorrer até 48-72 horas após seu consumo. Apesar de a internação pós-parto ser de curta duração, deve-se ter atenção diferenciada a esse grupo de puérperas. Ao encaminharmos

a paciente para o alojamento conjunto, alguns cuidados podem ser prescritos a fim de um melhor controle no estado clínico da paciente: controle da diurese e da pressão arterial, e analgesia intensa com utilização de opioides, se necessário. As principais intercorrências observadas no puerpério diretamente relacionadas ao uso de cocaína são humor disfórico associado à abstinência e comportamento agressivo com a equipe.

Ao analisarmos um caso de agitação psicomotora em puérperas, devemos considerar a síndrome de abstinência como um diagnóstico de exclusão. Essa orientação se baseia na necessidade de descartar outras alterações possíveis no puerpério que apresentem sintomas, tais como hemorragias pós-parto, endometriose e alterações tardias relacionadas à intoxicação aguda pela cocaína. O manejo da paciente com síndrome de abstinência consiste em acompanhamento psiquiátrico, devido ao risco de suicídio, analgesia adequada e suporte. Medicamentos sedativos podem ser utilizados se houver agitação intensa ou distúrbios do sono (8).

O aleitamento materno desses recém-nascidos é desaconselhado devido a passagem da droga pelo leite materno (1,3,4,6,7), inclusive gerando alterações clínicas nos lactentes, tais como: irritabilidade, tremores e distúrbios do sono são observados nesses casos (28). Além disso, os neonatos de mulheres usuárias de drogas mais frequentemente apresentam síndrome de abstinência após o nascimento, hospitalização prolongada, dificuldades alimentares e problemas respiratórios (29).

A amamentação e o cuidado dos recém-nascidos de nutrizes usuárias ativas de crack ou cocaína são questões que devem ser conduzidas com muito cuidado. Há evidências clínicas que demonstram efeitos adversos do aleitamento materno desses recém-nascidos e orientam desaconselhá-lo nesses casos (28). Um fator complicador da aplicação prática dessa orientação é o comportamento agressivo e de conflito dessas pacientes. Este transtorno de comportamento, associado à diminuição de senso de julgamento, leva essas pacientes a não aderirem adequadamente às orientações médicas e de enfermagem. Por tais motivos, os autores sugerem que usuárias ativas de cocaína ou crack e pacientes sem histórico confiável de suspensão do uso da droga sejam consideradas contraindicadas ao aleitamento materno. A conduta sugerida para a suspensão da lactação é o enfaixamento mamário

associado à terapia medicamentosa com agonistas dopaminérgicos, tais como a cabergolina.

Outra medida indicada em casos selecionados é a internação dos recém-nascidos na unidade de tratamento intensivo neonatal para investigação de intercorrências no período neonatal precoce ou por questões sociais, indicadas pela avaliação médica, do serviço social ou do conselho tutelar. Existem dúvidas se esses bebês deveriam ser internados de rotina para avaliação e por dificuldades relacionadas ao comportamento materno. Essa questão é controversa e ainda encontra limitações legais e éticas, a serem esclarecidas, com a finalidade de definir o manejo inicial para esses recém-nascidos. Na Tabela 3, estão resumidas as principais medidas necessárias ao atendimento da gestante e/ou parturiente usuária de crack e/ou cocaína.

Sempre lembrar que o manejo de usuárias de crack e cocaína deve ser multidisciplinar. Também é imperativa a tentativa de encaminhamento da paciente para um centro de acompanhamento e tratamento de dependentes químicos.

## CONCLUSÕES

Gestantes que consomem crack ou cocaína possuem risco aumentado de desfechos desfavoráveis, tanto maternos como fetais, em relação à população obstétrica, caracterizando esse grupo de pacientes como gestantes de alto risco. Além dos riscos obstétricos (descolamento prematuro de placenta, parto pré-termo, crescimento intrauterino restrito, por exemplo), há riscos cardiopulmonares específicos do uso de cocaína e, especialmente, de crack durante o período gravídico. Atenção especial deve ser prestada a essas pacientes no período periparto devido à probabilidade de intoxicação aguda precedendo este momento da gestação, além de suas complicações clínicas e riscos anestésicos. O diagnóstico de síndrome de abstinência deve ser de exclusão, após a avaliação para causas obstétricas ou secundárias à intoxicação tardia pela droga, além de seu manejo ser, sempre que possível, multidisciplinar.

Principalmente devido ao aumento e caráter epidêmico do uso de drogas ilícitas, em especial do crack, é urgente que obstetras, psiquiatras, enfermeiros, psicólogos e assistentes sociais desenvolvam protocolos de conduta e treinamento da equipe de saúde para eventuais complicações que podem ser fatais tanto para a mãe como



para o feto. Muitas questões ainda devem ser respondidas e apenas com o seguimento dessas

pacientes poderemos determinar a assistência adequada que devemos prestar a elas.

Tabela 3: Avaliações em gestantes, parturientes e puérperas usuárias de crack e/ou cocaína.

Período	Recomendação na literatura	Ambulatório no Hospital de Clínicas (HCPA)
<b>Gestação</b>	Pré-natal em centro especializado	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Equipe multidisciplinar no atendimento</li> <li>▪ Facilitação para retornos com mais de um profissional no mesmo</li> <li>▪ Auxílio transporte</li> </ul>
	Rastreamento de doenças sexualmente transmissíveis (DSTs): mensal	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Inicial: anti-HbsAg, anti-HCV, VDRL, anti-HIV</li> <li>▪ Mensal: HbsAg, anti-HCV, VDRL, anti-HIV</li> <li>▪ Vacinação para hepatite B</li> </ul>
	Avaliar risco de parto pré-termo e restrição do crescimento fetal	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Toque vaginal em todas as consultas</li> <li>▪ Ecografia obstétrica cada 3 a 4 semanas</li> </ul>
	Atenção para anemia e outras carências nutricionais	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Primeira consulta: hemograma, vitamina B12, ferritina</li> <li>▪ Mensal: hematócrito e hemoglobina</li> <li>▪ Sulfato ferroso 3 comprimidos/dia</li> <li>▪ Avaliar necessidade polivitamínicos</li> </ul>
<b>Trabalho de parto</b>	Riscos de descolamento de placenta (DPP)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cardiotocografia contínua</li> <li>▪ Acesso venoso na internação</li> </ul>
	Avaliação de sinais vitais maternos	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sinais vitais 1/1 hora</li> </ul>
	Avaliação contínua com cardiotocografia	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Rotina no HCPA</li> </ul>
	Cuidados especiais com analgesia obstétrica	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Rotina no HCPA</li> </ul>
	Coletar a gasometria cordão umbilical	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Rotina no HCPA</li> </ul>
	Enviar placenta para análise	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Rotina no HCPA</li> </ul>
<b>Puerpério</b>	Risco fuga hospitalar	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Consultoria com equipe multidisciplinar: psiquiatria, neonatologia, psicologia e serviço social</li> </ul>
	Proibição de amamentação	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Rotina no HCPA</li> </ul>
	Risco de crise de abstinência	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Equipe multidisciplinar</li> </ul>
<b>R e c é m - nascido</b>	Risco de crise de abstinência	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Equipe multidisciplinar</li> </ul>
	Risco de maus-tratos e abandono	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ equipe multidisciplinar</li> </ul>
	Risco de complicações secundárias ao baixo peso	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Equipe multidisciplinar</li> </ul>
	Encaminhamento para centro especializado	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Rotina no HCPA</li> </ul>
	Avaliação de complicações: respiratórias, cardiovasculares, neurológicas, intoxicação aguda	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Rotina no HCPA</li> </ul>

## REFERÊNCIAS

1. Yamaguchi ET, Cardoso MMS, Torres MLA, et al. Drogas de abuso e gravidez. *Rev. Psiqu. Clín* 2008;35(1):44-47.
2. Bauer CR, Shankaran S, Bada HS, Lester B, et al. The Maternal Lifestyle Study: drug exposure during pregnancy and short-term maternal outcomes. *Am J Obstet Gynecol*. 2002;186(3):487-95.
3. Little BB, Snell LM, Trimmer KM, Ramin SM, et al. Peripartum cocaine use and adverse pregnancy outcomes. *Am J Human Biology*. 1999;11:598-602.
4. Kuczkowski KM. Cocaine abuse in pregnancy – anesthetic implications. *Int J Obstet Anesthesia*. 2002;11:204-10.
5. Luft A, Mendes FF. Anestesia no paciente usuário de cocaína. *Rev Bras Anestesiologia*. 2007;57(3):307-14.
6. Kuczkowski KM. Effects of drug abuse on pregnancy. *Curr Opin Obstet Gynecol*. 2007;19:578–85.
7. Fajemirokun-Odudeyi O; Lindow SW. Obstetric implications of cocaine use in pregnancy: a literature review. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2004;112(1):2-8.
8. Bhuvaneshwar CG, Chang G, Epstein LA, Stern TA. Cocaine and opioid use in pregnancy: prevalence and management. *Prim. Care J. Clin. Psychiatry*. 2008;10(1):59-65.
9. Galduróz JCF, Noto AR, Nappo SA, Carlini EA. Uso de drogas psicotrópicas no Brasil: pesquisa domiciliar envolvendo as 107 maiores cidades do país – 2001. *Rev Latino-am Enfermagem*. 2005;13:888-9
10. Anthony, JC, Warner, LA, Kessler, RC. Comparative epidemiology of dependence on tobacco, alcohol, controlled substances, and inhalants: Basic findings from the National Comorbidity Survey. *Experimental Clinical Psychopharmacol*. 1994; 23:244.
11. Herrero MJ, Domingo-Salvany A, Torrens M, Brugal MT. Psychiatric comorbidity in young cocaine users: induced versus independent disorders. *Addiction*, 2008; 103(2):284–93.
12. Howell LL; Kimmel HL. Monoamine transporters and psychostimulant addiction. *Biochem Pharmacol*. 2008;75(1):196-217.
13. Phillips K, Luk A, Soor GS, Abraham JR, Leong S, Butany J. Cocaine cardiotoxicity: a review of the pathophysiology, pathology and treatment options. *Am J Cardiovasc Drugs*. 2009;9(3):177-96
14. Boghdadi MS; Henning RJ; Cocaine: pathophysiology and clinical toxicology. *Heart Lung*. 1997;26(6):466-83.
15. Hatsukami DK; Fischman MW. Crack cocaine and cocaine hydrochloride. Are the differences myth or reality? *JAMA*. 1996;276(19):1580-8.
16. Jeffcoat AR; Perez-Reyes M; Hill JM, et al. Cocaine disposition in humans after intravenous injection, nasal insufflation (snorting), or smoking; *Drug Metab Dispos*. 1989;17(2):153-9.
17. Carvalho VM, Chasin AM, Carvalho DG. A study on the stability of anhydroecgonine methyl ester (Crack biomarker), benzoylecgonine, and cocaine in human urine. *Rev. Psiqu. Clín*. 2008;35(1);17-20.
18. Walsh SL, Stoops WW, Moody DE, et al. Repeated dosing with oral cocaine in humans: assessment of direct effects, withdrawal, and pharmacokinetics. *Exp Clin Psychopharmacol*. 2009;17(4): 205-16.
19. Terra M, Yen CC, Santos UP, Munoz DR. Pulmonary alterations in cocaine users. *São Paulo Med J*. 2004;122(1):26-31.
20. Restrepo CS, Carrillo JA, Martinez S, Odeja P et al. Pulmonary complications from cocaine and cocaine-based substances: imaging manifestations. *Radiographics*. 2007;27(4):941-56.
21. Murzuk PM, Tardiff K, Leon AC, et al. Ambient temperature and mortality from unintentional cocaine overdose. *JAMA*. 1998;279:1795.
22. Weber JE, Shofer FS, Larkin L, et al. Validation of a brief observation period for patients with cocaine-associated chest pain. *N Engl J Med*. 2003;348(6):510-7.
23. Mittleman MA, Mintzer D, Maclure M, Tofler GH, Sherwood JB, Muller JE. Triggering of myocardial infarction by cocaine. *Circulation*. 1999;99:2737-41.
24. Klein RF; Friedman-Campbell M; Tocco RV. History taking and substance abuse counseling with the pregnant patient. *Clin Obstet Gynecol*. 1993;36(2):338-46.
25. Gouin K, Murphy K, Shah PS, et al. Effects of cocaine use during pregnancy on low birthweight and preterm birth: systematic review and metaanalyses. *Am J Obstet Gynecol*. 2011;204:340.e1-12.
26. Mbah AK. Association between cocaine abuse in pregnancy and placenta-associated syndromes using propensity score matching approach. *Early Hum Dev*.2012;88(6):333-7.
27. Ortigosa S, Friguls B, Joya X, Martinez S, Mariñoso ML, Alameda F, et al. O Feto-placental morphological effects of prenatal exposure to drugs of abuse. *Reprod Toxicol*. 2012;34(1):73-9.
28. American Academy of Pediatrics Committee on Drugs. Transfer

- of drugs and other chemicals into human milk. *Pediatrics*. 2001;108(3):776-89.
29. Creanga AA, Sabel JC, Wasserman CR, Shapiro-Mendoza CK, Taylor P, Barfield W, et al. Maternal drug use and its effect on neonates: a population-based study in Washington State. *Obstet Gynecol*. 2012;119(5):924-33.
30. Lason W. Neurochemical and pharmacological aspects of cocaine induced seizures. *Polish J Pharmacol*. 2001;53(1):57-60.

*Recebido: 09/10/2012*

*Aceito: 05/02/2013*